

Genauer Blick in den Menschen

Leitstand Kokerei Zollverein wird Forschungszentrum

Wer glaubt, Zollverein sei 'nur' Design-Standort, wird im Leitstand der Kokerei eines Besseren belehrt. Dort wird erforscht, wie Patienten zukünftig gezielter behandelt werden können. Ein Gerät der besonderen Art ermöglicht präzise Einblicke in den Körper.

Die Rede ist vom 7 Tesla Ganzkörper-Magnetresonanztomographen, nennen wir ihn kurz MRT. Für ihn und das „Erwin L. Hahn-Institut für Magnetresonanz“ wurde der Leitstand umgebaut. Bund, Land und Stadt bezahlten fast 2,9 Millionen Euro. Der MRT ist mit 8,1 Millionen noch wesentlich mehr wert. Der Universität Duisburg-Essen, zu der das Institut gehört, und der Firma Siemens ist er zu verdanken.

Vor der gigantischen Kokereikulisse ist der Leitstand ein unauffälliges Backsteingebäude. Dabei sind die 1.200 Quadratmeter, die dem Institut zur Verfügung stehen, gar nicht wenig. 20 Mitarbeiter sind dort tätig, 30 sollen es einmal werden.

Prof. Dr. Mark E. Ladd leitet die Forschungsarbeit mit dem Gerät, von dem es weltweit mal gerade zehn Exemplare gibt.

Herkömmliche MRT, wie man sie in Krankenhäusern findet, verfügen über 1,5 bis 3 Tesla. Das viel stärkere Magnetfeld des Zollverein-Geräts liefert erheblich genauere Bilder.

Mark Ladd gibt ein Beispiel: „Leidet ein Patient an Alzheimer, ist das mit 1,5 Tesla erst erkennbar, wenn die Krankheit sich schon bemerkbar macht.“ Ähnliches gilt für Gefäßerkrankungen. Nicht nur besonders auffällige, weil verengte Blutgefäße machen Probleme, sondern oft auch die augenscheinlich gesunden.

Die Medizin der Zukunft

Damit wäre man mitten im menschlichen Körper, und genau das ist das Einzigartige im Forschungsbereich auf Zollverein. Bisher waren entsprechende Untersuchungen meist auf den Kopf beschränkt. Am Erwin L. Hahn-Institut nimmt man den ganzen Körper ins Visier.

Eine vielversprechende Perspektive, die dem Patienten im Moment nichts nützt, denn im Gesundheitswesen darf nur angewendet werden, was vorgeschriebene Forschungswege und Genehmigungen durchlaufen

hat. Mark Ladd: „Dass diese Technik etwas bringt, wissen wir. Jetzt gilt es, genau zu erforschen, was sie bringt und wie sie eingesetzt werden kann.“ Wer derzeit auf Zollverein in die Röhre des MRT geschoben wird, stellt sich als Versuchsperson zur Verfügung. Eine Diagnose erhält er nicht. Er dient allein der Forschung. Ladd: „In etwa zwei Jahren können wir Aussagen über den Nutzen machen.“

Gefährlich jedenfalls ist das Magnetfeld nicht. „Außer für Magnetstreifen z.B. auf EC-Karten“, kommentiert Winfried Book. Für die Essener Wirtschaftsförderungsgesellschaft erarbeitet er ein Konzept, um auf Zollverein weitere medizinische Einrichtungen anzusiedeln: „Wir führen z.B. Gespräche mit Pharmaunternehmen, denn mit Hilfe des 7 Tesla MRT kann man die Nebenwirkungen von Medikamenten untersuchen.“

Der offizielle Startschuss fällt im Frühjahr mit einer Party. Gäste, die dem MRT näher kommen wollen, legen besser nicht zu viel Schmuck an, denn Metallisches wird mag(net)isch angezogen. Wer's nicht glaubt, merkt es an seinen Schuhen: Bei genagelten Absätze drehen sich die Füße wie von selbst. **PI**